社会网络视角下儿童青少年同伴关系网络与欺凌相关行为的共同变化关系*

张云运 张李斌 张其文 王晨旭

（北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心，北京 100875）

摘要 欺凌是一种群体动态过程，同伴生态是欺凌发生发展的重要情境。虽然已有研究重视影响欺凌的同伴因素，但从群体动态关系视角细致探讨欺凌相关行为发展变化的研究仍十分有限。从社会网络与欺凌相关行为相互影响的关键问题入手，重点考察欺凌相关行为在同伴关系网络中的发展进程。阐明了同伴关系网络的结构特征和内部关系对欺凌相关行为发展的影响，以及欺凌相关行为与同伴关系网络共同变化中的选择效应和影响效应。在此基础上评述社会网络视角和方法在推进欺凌研究方面的创新优势，并且基于社会网络视角对如何加强我国欺凌治理的群体生态研究提出分析和展望。

关键词 欺凌，社会网络，选择效应，影响效应，儿童青少年

分类号

1 引言

欺凌是目前全球儿童和青少年心智健康发展的“最大威胁”之一(UNESCO, 2017)，探究欺凌的发生发展机制并制定有效的干预方案是全球共识。近年来，我国通过修订《未成年人保护法》《预防未成年人犯罪法》，出台系列文件和开展专项治理行动等来防治欺凌。欺凌事件在青少年阶段高发、严重程度加深且治理难度更大，这与青少年欺凌行为的群体动力性特征密切相关(Gaffney et al., 2019)。在同伴群体的社交动态中把握青少年欺凌行为发生发展的关键进程和环境要素，考察和揭示欺凌发生发展的社交动态特征，对于建立科学有效的预防干预具有重要意义。然而，一方面，青少年通过实施欺凌这种对特定对象的持续、重复的主动攻击(Olweus, 1993)，达到威慑同伴和巩固同伴地位的目的；另一方面，同伴也承担着推动或阻止欺凌行为发生、持续、加剧或终止的多种角色(Salmivalli et al., 1996)，且在不同场合不同角色之间还会相互转换(Zych et al., 2020)。这使得考察和揭示欺凌发生发展的社交动态特征成为研究的难点。因此，在不断变化的同伴群体关系中把握青少年欺凌相关行为发展的关键进程，对于厘清欺凌防治的关键环节、时机和途径，提高欺凌防治的有

收稿日期：2022-01-07

* 国家社会科学基金一般项目(21BSH104): 我国学生欺凌的分级分类识别与学校干预模式研究。

通讯作者：张云运，E-mail：yyzhangff@126.com

效性具有重要意义。

2 社会网络视角下的儿童青少年欺凌行为

近年来，社会网络视角和分析方法逐渐被用于儿童青少年行为发展的研究中，这种方法突破了从心理和行为属性特征出发的传统视角的局限，能够将个体属性放在关系网络中进行考察，更适合研究特定行为在儿童青少年群体关系中的动态发展特性。纵向社会网络分析方法(Steglich et al., 2010)能够在控制结构性网络效应(互惠和传递性)和行为趋势(网络中参与者的行为趋向于均值或向两极分化的趋势)的条件下，进一步独立评估个体行为对社会网络联结建立的影响(选择效应)和社会网络联结中的同伴行为对个体行为的影响(影响效应)，从而真正揭示个体行为与社会网络的互动共变过程。具体来说，纵向社会网络分析认为，个体会通过改变自身行为水平以维持原有的社会联结，或者改变与他人的联结(建立、维持或者撤回)从而改变网络结构。上述的改变一方面可能是由内在因素决定的，例如，当下网络的自身结构和/或个体在网络中的特定位置，使其更有可能做出某些行为(如，与朋友的朋友成为朋友)；另一方面，也可能是由外部因素决定的，例如，个体自身的特质、行为和态度使得某些个体之间更容易建立联结等(Steglich et al., 2010)。目前，社会网络分析已经被应用于外化问题(攻击，犯罪)，内化问题(焦虑，抑郁，孤独)，物质使用(饮酒，吸烟，大麻使用)以及学校适应(学业成绩)的研究中(Gremmen et al., 2019; Veenstra et al., 2018; 张镇, 郭博达, 2016)。

在欺凌行为研究方面，同伴因素的影响得到了广泛关注。已有研究或关注不同的欺凌角色，或着眼于同伴群体本身的层次和结构(朋友圈子、班级、学校)，考察群体结构及其态度行为规范(如反欺凌共识等)与欺凌相关行为的关系(Shin, 2019)。前者是将同伴视为多个相互独立的个体开展研究，后者是将同伴视为作用均等的一个群体开展研究，这些研究均能在一定程度上揭示同伴群体中整体和个体的态度行为对欺凌发生发展的作用。但是，从心理和行为属性特征出发的传统方法(即将研究对象视为相互独立的个体或作用均等的群体)在揭示欺凌行为的发生发展进程这一问题上存在着缺乏生态性和动态性这一天然的局限。而欺凌是一种极具生态性、动态性的群体行为，欺凌发生时多种角色参与欺凌行为过程，儿童青少年个体处于由同伴所构成的社会网络(social network)之中，个体周围的不同同伴对个体是否表现出欺凌相关行为产生着不同程度的影响。个体欺凌相关行为的发展受到整个同伴群体内部关系和动态交互特征的影响，社会网络关系的性质、强度以及结构特征决定

了这种影响的方向和程度。

儿童青少年与其同伴构成了与成人相对隔离的社会网络(social network)(任萍 等, 2017)，儿童青少年群体大部分时间是和同龄人一起度过，在学校或班级中，与同学一起学习和交往构成了同学群体网络，放学回家在邻里社区中，与同龄人一起游戏构成同龄群体网络，这些网络都具有相对稳定、界限明确、自然形成等特点(张镇, 郭博达, 2016)。根据 Nahapiet 和 Ghoshal 提出的社会资本理论模型，社会网络中网络的结构维度和关系维度是个体通过社会网络中的联系获取利益、信任、规范等社会资源的组成部分(Nahapiet & Ghoshal, 1997)。结构维度主要是指个体在社会网络中的位置、地位和嵌入结构形态；关系维度是指个体所嵌入社会网络的关系强度、信任度和亲密度。本文梳理了 20 项以儿童青少年同伴关系以及班级、学校为整体建立的社会网络研究，文献筛选过程见图 1[†]，每项研究的研究被试、研究主题、研究结果等信息汇总于表 1。在这些研究中被试样本量从 125 人到 11296 人不等，被试年龄范围从 6 岁到 18 岁，年级范围涉及 2 年级到 9 年级，在涉及的同伴关系网络中 14 篇文献探究了友谊网络(Friendship Network, 即通过提名“谁是你的好朋友”建立的网络)，5 篇文献探究了喜欢网络(Like/Dislike/Likeability Network, 即通过提名“你最喜欢的同学”建立的网络)，1 篇文献探究了欺凌相关行为网络(通过提名“谁是欺凌者，谁是受欺凌者，谁是保护者”建立的网络)。这些研究发现了社会网络与欺凌相关行为的相互影响。具体到欺凌相关行为，研究发现青少年所处的社会网络会对其欺凌行为表现产生影响(Sentse et al., 2014)。在保护行为方面，相比于陌生同学受欺凌，与自己有人际联系的朋友受欺凌时，个体更可能会提供保护(Pronk et al., 2013)；在欺凌行为方面，个体更可能去欺凌自己朋友所欺凌的对象(Rambaran et al., 2020)；在集体氛围方面，在容忍甚至是纵容欺凌的班级网络中，个体欺凌行为也相应更多(Shin, 2019)。

[†] 文献检索筛选过程：以检索式((主题：欺凌) OR (主题：欺负) OR (主题：霸凌) OR (主题：攻击) OR (主题：同伴侵害) OR (主题：受欺凌) OR (主题：受欺负) OR (主题：受霸凌) OR (主题：同伴受害) OR (主题：保护)) AND((主题：友谊网络) OR (主题：朋友网络) OR (主题：同伴网络) OR (主题：喜欢网络) OR (主题：喜爱网络) OR (主题：不喜欢网络) OR (主题：社会网络) OR (主题：社会网络分析))在中国知网和万方中文数据库进行检索，以检索式(TS=(bully* OR aggressive OR victim* OR defender OR defending)) AND (TS=(Social Network Analysis OR peer nomination* OR friendship network* OR peer network* OR like network* OR dislike network* OR likeability network*))在 Web of Science 和 PubMed 外文数据库进行检索，截止日期为 2022 年 8 月 1 日，共获取文献 2103 篇。按照以下标准来决定检索到的相关研究是否纳入分析: (1)选取实证性研究，排除 meta 分析、综述、质性研究等非实证性研究。(2)纳入传统欺凌行为、受欺凌行为、保护行为相关研究，排除网络欺凌行为相关研究。 (3)研究对象为正常儿童青少年群体，排除伴随各种病症的特殊儿童青少年。(4)数据重复发表的只采用其中最新一篇，排除无法获取全文的研究。根据上述纳排标准筛选有效文献, 最终获取符合要求的中文文献 1 篇, 英文文献 19 篇。

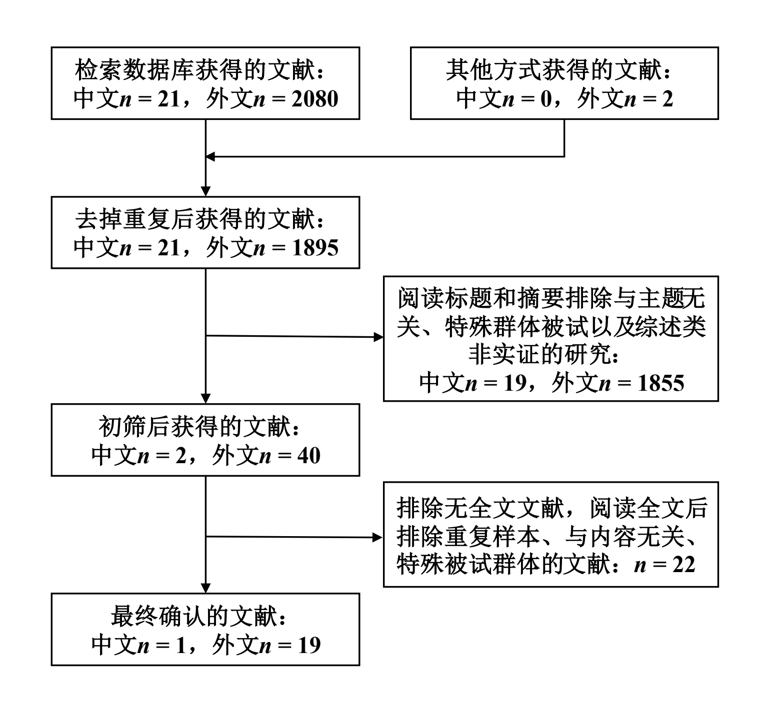

检索数据库获得的文献：
中文n = 21，外文n = 2080
其他方式获得的文献：
中文n = 0，外文n = 2
去掉重复后获得的文献：
中文n = 21，外文n = 1895
阅读标题和摘要排除与主题无关、特殊群体被试以及综述类非实证的研究：
中文n = 19，外文n = 1855
初筛后获得的文献：
中文n = 2，外文n = 40
排除无全文文献，阅读全文后排除重复样本、与内容无关、特殊被试群体的文献：n = 22
最终确认的文献：
中文n = 1，外文n = 19

图 1 文献筛选流程图

表 1 社会网络法分析儿童青少年欺凌行为

序号	作者	年份	关注变量	样本量	样本年龄/年级	研究主题	研究方法	欺凌行为	受欺凌行为	保护行为	影响效应	选择效应
1	Salmivalli et al.	1997	参与者角色，友谊网络	459	11～12 岁 6 年级	不同欺凌参与者角色的友谊网络	卡方检验	NA	NA	NA	NA	欺凌者：Sig. 受欺凌者：Sig. 保护者：Sig.
2	Wolke et al.	2009	直接受欺凌，关系受欺凌，喜欢网络，等级结构	663	6～7 岁、8～9 岁 2、4 年级	社会等级结构对受欺凌的影响	逻辑回归 纵向追踪研究	NA	关系受欺凌：Positive Sig. 直接受欺凌：Non-sig.	NA	NA	NA
3	Huitsing & Veenstra	2012	欺凌行为，受欺凌行为，保护行为，友谊网络，受欢迎网络，群体过程	494	10.5 岁 5～8 年级	欺凌行为和受欺凌行为的群体过程	社会网络分析	群体内相互保护	群体内相互保护	NA	NA	NA
4	Ruggieri et al.	2013	保护行为，友谊网络	478	13.2 岁 7 年级	保护行为在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Non-sig.	保护行为与性别的交互：Sig.
5	Sentse et al.	2013	受欺凌行为，友谊网络	480	6～8 年级	受欺凌行为在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Sig.	Sig.
6	Sijtsema et al.	2013	公开（Overt）受欺凌，关系受欺凌，友谊网络	504	12～14 岁 7～9 年级	公开和关系受欺凌在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	公开受欺凌：Sig. 关系受欺凌：Sig.	公开受欺凌：Non-sig. 关系受欺凌：Sig.
7	Garandeau et al.	2014	欺凌行为，喜欢网络，社会地位等级	11296	14.57 岁 8、9 年级	欺凌行为与社会地位等级的关系	多水平结构方程模型 纵向追踪研究	Positive Sig.	NA	NA	NA	NA
8	Huitsing et al.	2014	欺凌行为网络 受欺凌行为网络， 保护行为网络	354	8～11 岁 2～5 年级	欺凌/被欺凌与保护行为之间的复杂相互作用	纵向社会网络分析	欺凌相同受欺凌者的欺凌者	被同一个欺凌者欺凌的受欺凌者会相互保护	NA	NA	NA

								会互相保护				
9	Sentse et al.	2014	欺凌行为，喜欢网络	9183	13.96 岁 7～9 年级	欺凌行为与受喜爱程度的关系	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Sig.	Sig.
10	Sijtsema et al.	2014	欺凌行为，保护行为，友谊网络	133 名儿童，236 名早期青少年	**儿童：** 9～10 岁，4 年级；**青少年早期：** 11 ～ 14 岁，6、7 年级	在儿童期和青少年早期欺凌行为和保护行为与友谊的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	**儿童：** 欺凌：Non-sig. 保护行为：Non-sig. **青少年早期：** 欺凌：Sig. 保护行为：Sig.	**儿童：** 欺凌：Non-sig. 保护行为：Non-sig. **青少年早期：** 欺凌：Sig. 保护行为：Non-sig.
11	Wei & Lee	2014	受欺凌行为，友谊网络，个体嵌入度	125	7 年级	个体嵌入度对受欺凌行为的影响	纵向社会网络分析，重复测量混合模型	NA	Negative Sig.	NA	NA	NA
12	Lodder et al.	2016	受欺凌行为，友谊网络	543	M_{age}=15.8 岁（14～18 岁）	受欺凌行为在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Sig.	Sig.
13	Meter & Card	2016	保护行为，喜欢网络，中介中心性	485	13.2 岁 6～8 年级	中介中心性对保护行为的影响	社会网络分析，多层次回归分析	NA	NA	Positive Sig.	NA	NA
14	Oldenburg et al.	2018	保护行为网络，友谊网络	462	3 年级	友谊对保护行为的影响	社会网络分析，指数随机图模型	NA	NA	NA	Sig.	NA

							（Exponential Random Graph Models）					
15	Shin	2019	欺凌行为， 受欺凌行为， 友谊网络	736	12.46 岁 5、6 年级	欺凌和受欺凌行为在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	欺凌：Sig. 受欺凌：Sig.	欺凌：Non-sig. 受欺凌：Sig.
16	Rambaran et al.	2020	欺凌行为网络， 受欺凌行为网络， 友谊网络	481	8～12 岁 2～5 年级	欺凌/受欺凌行为与友谊网络的相互影响	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	欺凌：Sig. 受欺凌：Non-sig.	欺凌：Sig. 受欺凌：Non-sig.
17	Rambaran, Van Duijn et al.	2022	保护行为网络， 喜欢（不喜欢）网络	1272	11.25 岁 5 年级	喜欢（不喜欢）同伴关系对保护行为影响	社会网络分析	NA	NA	保护自己喜欢或喜欢自己的受欺凌者	NA	NA
18	Lambe et al.	2022	受欺凌行为， 保护行为， 友谊网络	334	11～14 岁 6-8 年级	受欺凌行为和保护行为在友谊网络中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	保护行为：Sig. 受欺凌：Non-sig.	保护行为：Non-sig. 受欺凌：NA.
19	Rambaran et al	2022	保护行为， 友谊网络	1354	7～10 年级	保护行为在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Sig.	Non-sig.
20	张云运 等人	2022	受欺凌行为， 友谊网络	1406	13.5 岁	受欺凌在友谊中的选择和影响效应	纵向社会网络分析	NA	NA	NA	Sig.	Sig.

注：Positive Sig. 表示正相关关系，Negative Sig.表示负相关关系，NA 表示该模型未探究。

通过系统梳理这些文献可以看出以往研究主要从社会网络的结构特征和关系特征考察与欺凌相关行为的关系，具体而言，结构特征又可以分为群体结构（如群体等级性）和个体位置（个体嵌入度和个体中心性），关系特征又可以分为静态关系（排斥关系和友谊关系）和动态关系（涉及关系延续，包括影响效应和选择效应）。因此，本文聚焦于同伴关系网络，从社会网络的结构维度和关系维度两个方面着重探讨儿童青少年群体中欺凌、受欺凌、保护三种典型相关行为发展的进程，以及行为发展对社会网络关系的塑造作用(见图 2)。

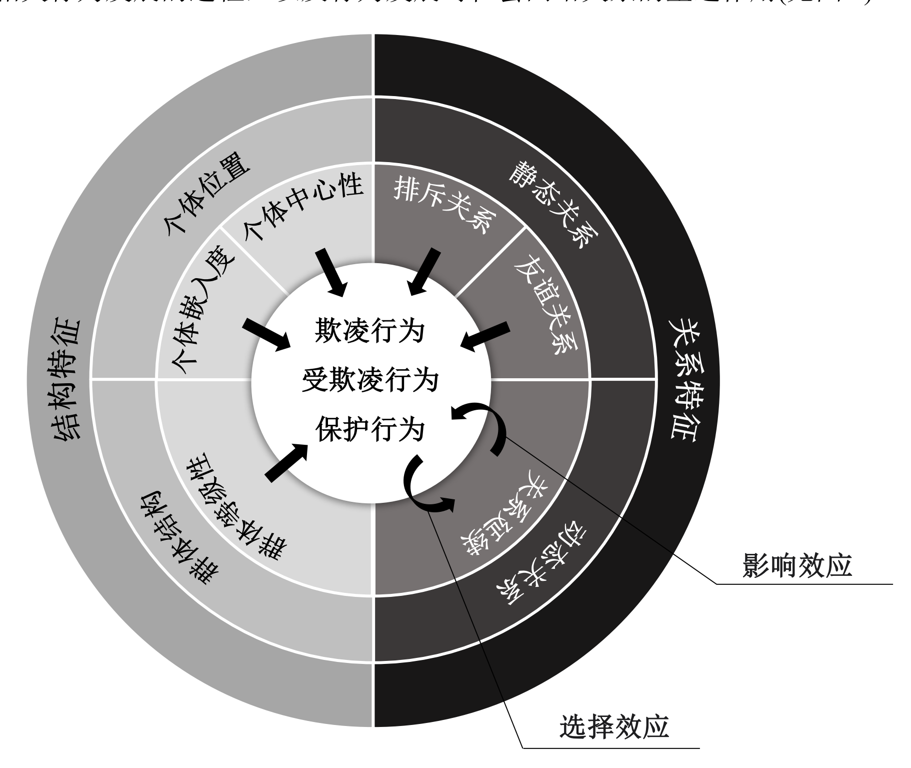


图 2 儿童青少年同伴关系网络与欺凌相关行为的共变关系结构图

注:图中箭头方向仅代表当前已有研究发现。

3 社会网络的结构特征与欺凌相关行为的发展

儿童青少年所在社会网络是结构化的，不同的个体在网络结构中也处于不同的位置。网络的整体结构和个体在网络中所处的位置与欺凌相关行为的发展密切相关，是影响欺凌相关行为演进的内在因素。一方面，社会网络的等级性、规模大小、关系紧密度或分裂程度等与群体欺凌行为的发生率有关(Lodder et al., 2016)。另一方面，个体在网络中是处于中心还是边缘位置、抑或是处在某些关键位置上，很大程度上会影响个体是否做出欺凌行为或者保护行为(Meter & Card, 2016; Wei & Lee, 2014)。

3.1 社会网络的整体等级结构与欺凌相关行为

等级性是社会网络的重要结构性指标，体现了群体内部权力分布的差异。不同群体的社会网络在等级性上差异很大，有高度等级化的也有相对扁平的。以班级为整体的社会网络研究，通常以每个成员的同伴地位(用受欢迎程度来代表)的分布状况来描述其等级性特征(Laninga-Wijnen et al., 2019)。班级在受欢迎程度上的标准差越大，说明群体越具有阶层化，越小则说明群体越平等(Garandeau et al., 2011; Garandeau et al., 2014; Zwaan et al., 2013)。已有研究证实了班级中受欢迎程度的等级化水平与欺凌行为的关系，处于较强等级化班级中的学生比等级平等班级中的学生更有可能成为关系攻击/欺凌的受害者(Wolke et al., 2009)，且个体的同伴地位与攻击/欺凌行为之间的正向关系也更强(Garandeau et al., 2011)。在时间维度上，Garandeau 等人(2014)研究发现，较高的班级等级化预示着当下和之后较高的欺凌行为水平。尤其值得一提的是，班级等级化水平的影响可能存在性别差异，它会显著正向预测男生同伴圈子的关系攻击/欺凌以及班级中的欺凌行为(Pattiselanno et al., 2015)。由此可见，班级等级化水平作为一种群体生态指标能够直接预测欺凌的发生率和严重程度，在等级化结构越高的社会网络中，儿童青少年欺凌和受欺凌的发展趋向加剧和恶化，所有个体都面临更大的风险。

3.2 个体在社会网络中的位置与欺凌相关行为

除了网络整体等级结构的系统性影响，个体自身在群体中的位置也能预测欺凌相关行为(Meter & Card, 2016; Wei & Lee, 2014)。在群体中的位置越边缘、越孤立，个体越可能成为受欺凌的对象；反之，处于群体中心或关键位置，在群体中积极联系越多的个体，越不容易受欺凌，也越可能发起欺凌或者保护行为。社会网络分析研究发现个体中心性、个体嵌入度等指标都能够预测欺凌相关行为发生的可能性。

个体中心性(Centrality)是衡量个体在社会网络中是否处于中心位置的指标。中心性水平较高的青少年是指那些在网络中与其他青少年广泛地或有策略地联系在一起的青少年(Foshee et al., 2016)。处于关系网络中心位置往往让这些个体的行为更加突显，与其他人的联系更多，社会影响力更大。有些个体所处的位置，能够充当青少年之间的“看门人”，他们控制着信息或规范在群体中的流动，将网络中彼此之间没有直接联系的青少年联结起来。这种独特的中心位置可以用中介中心性(Betweenness)指标来衡量，反映一个青少年在多大程度上间接地把一对没有直接朋友关系的青少年联系起来的能力(Neal, 2008)。中介中心性可以作为有效识别潜在保护者的方法(Meter & Card, 2016)，具有较高水平中介中心性的青少年，人缘关系更好，具有更高的地位(Ennett et al., 2006)，能够预测个体面对欺凌时提供保护行为的可能性，那些青少年群体中的“看门人”更有可能为受害者提供保护(Meter &

Card, 2016)。

个体嵌入度(Embeddedness)是考察个体间共同好友数量的指标。嵌入度用于衡量关系网络中成员之间联系的程度，当个体间共同好友数量多时，由于两两之间的二元关系被其朋友之间的额外关系所捆绑，使个体紧密地嵌入到他所属的同伴关系网络当中，从而加强了个体间的联系程度，个体间的友谊关系也更牢固(Granovetter, 1973)。有研究采用纵向社会网络分析法探究同伴关系网络中嵌入度对同伴受欺凌程度的影响，发现同伴关系网络中 t 阶段的嵌入度降低了 t+1 阶段的同伴受欺凌，说明同伴关系网络中的高嵌入度可以有效减少同伴受欺凌(Wei & Lee, 2014)，也就是说个体间共同好友数量越多，后续同伴受欺凌越少。可见，个体在社会网络中的位置特征，可以作为早期识别欺凌相关行为风险群体的重要生态标志，为提前预判和预防提供了可能性。

4 社会网络的关系特征与欺凌相关行为的发展

儿童青少年的社会网络主要由同学或有其他共同活动的同龄人组成。每个人都处在社会网络中不同的节点上，有着不同于其他人的网络关系，这些网络关系中的同伴也对个体行为产生着不同的影响。研究者从静态和动态的角度考察了儿童青少年在社会网络中的关系性质和强度如何影响和塑造个体的行为。

4.1 个体在社会网络中的静态关系与欺凌相关行为

横断社会网络研究揭示了友谊/排斥关系对于欺凌相关行为发生的作用。一方面，那些被同伴拒绝的个体更有可能遭受欺凌，欺凌者会挑选他们作为攻击目标(Rodkin & Berger, 2008; Veenstra et al., 2007)。另一方面，友谊关系会带来更多的保护行为。受欺凌者更可能得到来自自己朋友的保护(Pronk et al., 2013)，而不太可能受到自己不喜欢的同学或者不喜欢他们的同学的保护(Rambaran et al.,2021)。当受欺凌者和(潜在)保护者拥有共同的朋友时，或两者具有共同不喜欢的同伴时，更有可能发生保护行为(Oldenburg et al., 2018)。当受害者是自己的朋友时，保护者可能会采取更直接的保护行为(Bellmore et al., 2012)，而当受害者与自己关系较远时，保护者更可能提供间接的保护(Pronk et al., 2013)。同时，在欺凌者之间同样可能彼此保护，以维护对方作为欺凌者的地位(Huitsing & Veenstra, 2012)；受欺凌者之间也存在保护行为，拥有相同欺凌者的受欺凌者会相互保护(Huitsing et al., 2014; Huitsing & Veenstra, 2012)。

4.2 社会网络关系延续中欺凌相关行为的趋同性

纵向社会网络的研究证实了社会网络中的关系延续会导致欺凌相关行为出现“近朱者赤，近墨者黑”的现象。建立友谊关系后，在关系的延续阶段，个体之间的相似性会得到进一步地增加，这个过程被称为同伴影响效应(Veenstra & Steglich, 2012)。

欺凌行为作为一种意图展示和追求同伴地位的不良行为，极易受到社会网络关系的影响，具有传染性。当青少年喜欢交往的人是高欺凌者时，他们自身的欺凌水平也会增加；同样，当青少年喜欢交往的人是低欺凌者时，他们自身的欺凌水平会变得更低(Sentse et al., 2014)；当两个欺凌者结成朋友，他们就会开始欺凌其朋友欺凌的对象(Rambaran et al., 2020)。受欺凌作为一种被迫接受的不利境地，虽然不是主动的行为，但同样有沿着社会网络关系扩散的趋势(Lodder et al., 2016; Sentse et al., 2013; Shin, 2019)。与受欺凌水平高的青少年成为朋友，其自身受欺凌的可能性会随时间的推移而增加，受欺凌水平也相应提高；当两个受欺凌者结为朋友后，随着友谊关系的延续，其中之一也会被朋友的欺凌者所欺凌(Lodder et al., 2016; 张云运 等, 2022)，在对以往研究的综述中发现受欺凌者同伴影响效应多发生在青少年期(见 Veenstra, & Huitsing, 2021)。同样，保护行为也会受到社会网络中朋友关系的影响。当个体的朋友经常采取保护行为时，他也更容易受到朋友的影响而做出保护行为(Salmivalli et al., 1998; Lambe, & Craig, 2022; Rambaran et al., 2022)。有相同不喜欢的同伴的青少年之间随着友谊关系的持续，更可能会相互保护(Oldenburg et al., 2018)。

上述同伴影响效应的发生机制可以用差异联结理论和平衡理论加以解释。差异联结理论认为青少年的偏差行为源自于模仿他人，尤其是模仿朋友(Miller, 2010)；平衡理论认为青少年倾向于最小化自己和群体平均水平的差异，根据群体水平来增加或减少自己的行为(McGloin, 2009)。总而言之，由于同伴关系网络中影响效应的存在，随着朋友关系网络的持续，个体相应的欺凌相关行为也在发生改变(Lodder et al., 2016)。社会网络中的关系会对网络中青少年的行为产生影响，促使欺凌相关行为在青少年群体中的扩散传播。这种效应普遍存在于校园欺凌中的欺凌、受欺凌和保护行为中。

5 欺凌相关行为对社会网络发展变化的影响

欺凌相关行为并非被动地受社会网络的影响，实际上行为本身也会塑造社会网络的结构和内在联系。在行为与社会网络关系的建立方面，存在着“物以类聚，人以群分”的现象。一般而言，个体倾向于选择与自己相似的人群建立友谊，这一现象在态度、行为和人格特质领域都有所体现(Montoya & Horton, 2013)，这个过程被称为同伴选择效应，欺凌相关行

为也不例外。

5.1 欺凌者在社会网络中的关系变化

欺凌行为的纵向社会网络分析证实了欺凌行为的选择效应(Montoya & Horton, 2013)。具有相同欺凌行为水平的个体，在社会网络中更可能建立人际联结。欺凌者喜欢与自己欺凌水平相似的同伴，更可能选择同是欺凌者的个体作为朋友(Sentse et al., 2014; Sijtsema et al., 2014)，当两个欺凌者欺负同一个体时，他们也更容易成为朋友(Rambaran et al., 2020)。这种选择效应可以从三方面解释：首先，个体之间的相似性增加了彼此的吸引力(Byrne et al., 1971)；其次，欺凌者之间形成联盟，可以达到其支配他人、提高同伴地位的目标(Ojanen et al., 2005)；最后，与欺凌者成为朋友可以使自身免受欺凌，也可以抵御来自受欺凌者的保护者的报复(Huitsing et al., 2014)。

5.2 受欺凌者在社会网络中的关系变化

同样的受欺凌经历也可能使个体在社会网络中联系在一起。已有研究证实了受欺凌者之间也存在选择效应，即受欺凌者更可能选择受欺凌者作为朋友，这种选择效应在一般受欺凌(Lodder et al., 2016)、身体受欺凌(Sentse et al., 2013)和关系受欺凌(Sijtsema et al., 2013)中普遍存在。但这种基于相似性的选择是有条件的，青少年更可能会选择与自身受欺凌水平相似的同伴作为朋友，同时又会避免和比自己受欺凌严重的个体做朋友，表现出回避行为(Sentse et al., 2013; 张云运 等, 2022)，这种选择效应也多发生在青少年期(Veenstra & Huitsing, 2021)。对于受欺凌者在选择朋友时出现的选择效应，有多种可能的解释：首先，受欺凌者之间惺惺相惜，个体可能会从同样受到欺凌的同伴处获得更多的理解和支持(Salmivalli et al., 1997)；其次，受欺凌者之间可以形成联盟一起反抗欺凌者的欺凌行为，达到保护彼此的目的(Batanova et al., 2014; Huitsing et al., 2014)；最后，默认选择假说(The Default-Selection Hypothesis)认为受欺凌者在同龄人中具有较低的接受度，在班级中处于相对边缘的地位，缺少可选择的朋友，与同为受欺凌者成为朋友可能是其唯一的选择(Shin, 2019; Sijtsema et al., 2010)。

受欺凌情况也可以预测朋友关系的解体。当群体中出现受欺凌者时，群体会破裂解体(Lodder et al., 2016)。导致这种结果的原因可能有两个方面，一方面是当群体中的成员受到欺凌后，受欺凌者通常会取消选择(de-selection)朋友关系(Sijtsema et al., 2013)；另一方面，当群体中出现受欺凌者时，群体内成员为规避受欺凌风险而主动退出群体或者会把群体中的受欺凌者排斥出群体之外(Lodder et al., 2016)。

5.3 保护者在社会网络中的关系变化

相较于欺凌者和受欺凌者，目前针对保护行为选择效应的研究较少。Salmivalli 等人(1997)最早探究了保护者的选择效应，发现保护者更多地与其他具有相同保护行为水平的同伴建立朋友关系，而不太可能与欺凌者以及欺凌者的朋友(如欺凌协助者、欺凌强化者)建立友谊。Sijtsema 等人(2014)对儿童和早期青少年进行探究发现，在儿童期不存在保护行为的选择效应，而青少年早期出现保护行为的选择效应。此外，研究发现保护者的选择效应在女生群体中尤其明显(Ruggieri et al., 2013)。可见，保护者也会抱团形成更有力的保护者集体，从而增强对抗欺凌者的能力。女生的保护行为有更高的选择效应，可能意味着女生比男生更愿意集合在一起来对抗欺凌，这与女生一贯表现出更高的亲社会行为有关(Eisenberg & Fabes, 1998)，她们更可能与其他亲社会和保护同伴的个体交往。这种选择效应可能也是保护者在反对欺凌过程中建立的一种自我保护机制。

综上可见，欺凌相关行为会推动社会网络中的联系或分裂，使得在行为水平上更加相似的人聚集在一起，并将差异更大的人排斥在外。由于在这种选择过程中，无论是欺凌者还是保护者都不太可能与受欺凌者聚在一起，即便是受欺凌者，也会回避比自己受到更严重欺凌的人。这就导致严重受欺凌者会被各类群体排斥在外，从而成为孤立无援的极少数派。同样，欺凌者的相互选择，使得欺凌者从单个个体变成一群欺凌者的集合，造就了一个个“恶霸”团伙，滋生了欺凌相关行为在群体中极化的土壤，构成了欺凌相关行为从个体行为向群体行为传播和加剧的路径和通道。

6 分析与展望

基于社会网络视角的欺凌相关行为的发生发展研究，揭示了社会网络与个体行为的互动发展关系，为后续研究提供了重要的理论突破。群体的等级化程度高低、个体在关系网络中位置中心或边缘、个体自身已建立多少关系联结，都与个体欺凌、受欺凌和保护行为的发生发展紧密相关。不仅如此，欺凌相关行为会随着有同类行为的青少年的人群聚集而进一步改变社会网络中的关系，而这种关系的持续和深化进一步造成了欺凌相关行为在群体中的传染蔓延。社会网络视角的研究建立了欺凌相关行为生态性特征的典型表现与所在生态情境的关联，将模糊抽象的生态性因素转变为可直接测量的网络指标，拓展了量化研究的方法路线，为识别和预判欺凌风险群体提供了可能性，为欺凌相关行为本土理论构建、方法创新拓展和干预研究设计等方面提供了新的思路和展望。但社会网络方法拓展到欺凌领域的时间较短，还有诸多不足，且现有通过社会网络分析探究欺凌行为发展变化的研究，多数以西方文化为背景，其研究选题和结论不一定完全符合我国实际。因此，在

深入开展本土研究时，值得注意以下几个方面：

首先，国内外现有社会网络视角下欺凌相关行为的研究不够系统和全面。一方面，缺乏欺凌相关行为在社会网络的结构维度和关系维度上的全面探究。结构维度可以用中心性、结构位置和密度来体现(李永强, 黄姚, 2014)，现有研究仅使用中介中心性和嵌入度指标进行了探究。未来研究可以通过多角度衡量个体在网络中的独特中心位置，例如度中心性(degree centrality)、接近中心性(closeness centrality)，以及结构位置，例如，结构洞等去探究它们与欺凌相关行为的关系。关系维度可以用关系规模、关系强度和关系类型来描述(李永强, 黄姚, 2014)，现有研究仅从关系的建立或撤回进行了探究。然而，个体的关系并不是简单的有或无、建立或解离的状态，未来有待在社会网络的不同关系强度、关系规模和关系类型下探究其与欺凌相关行为的发生发展变化。另一方面，缺乏不同的欺凌相关行为在社会网络视角下的全面探究，特别是在对保护行为和旁观行为的研究上存在局限性；此外，欺凌现象中的角色是流动变化的，一个人可以是受害者，同时也可以是旁观者甚至加害者，对此，班级同伴社会网络角度的研究尚且不够充分。未来研究有待系统全面地探究不同欺凌参与角色在社会网络下的发生发展变化，构建不同欺凌角色相关行为在社会网络中聚集、离散、传播和消散的模式，以及探究在社会网络中不同角色之间相互转变的特点和模式，为欺凌的防治和干预提供理论依据，指导有效干预方案制定，实现保护行为在校园中蔚然成风，欺凌行为逐渐消散的目的。

其次，当前以同伴关系网络为主的社会网络与欺凌相关行为的研究，不足以充分揭示社会网络中欺凌相关行为发展的复杂过程。一方面，现有研究大多数聚焦于朋友网络，而事实上，青少年存在大量不同性质的社会网络在同时发挥影响，例如，非正式学习或实践活动中结识的同龄人群体，同时，父母、教师等成年人也是青少年人际网络的重要关系节点。目前，对于这些在实际中发挥着重要影响的社会网络尚且缺乏整合性的研究。另一方面，在社会网络与欺凌行为的发展关系之间，大量的个体特征和环境因素起了重要的调节作用，仍需被同步考察。例如，在个体特征方面，个体和朋友的道德推脱水平(Caravita et al., 2014; Sijtsema et al., 2014)发挥着调节作用，朋友之间的道德推脱会逐渐变得更加相似，并且朋友的低道德推脱水平会降低女生的欺凌行为。此外，攻击行为的选择效应也受到个体社会地位的影响(Dijkstra et al., 2011)，在控制社会地位之后，青少年攻击行为的选择效应消失，说明高攻击行为的青少年选择高攻击行为同伴作为朋友其本质可能是对高社会地位群体的选择。在群体层面也发现了群体态度特征的调节作用，例如，只有在高攻击规范(倡导和认同攻击)的群体中，青少年才会倾向于以攻击行为的相似性来选择朋友，同时发展出

与朋友相似的攻击行为(Laninga-Wijnen et al., 2017)，在低攻击规范的群体中则不存在这种选择效应。此外，个体中心性的关系攻击和身体攻击还受到个体特征(道德推脱)和环境(班级攻击水平)的交互影响(Chen et al., 2018)。上述研究提示我们，在社会网络中研究欺凌相关行为的发展不能人为割裂个体自身特征和更宏观的物理、心理环境的影响，而应当综合考察，避免研究结果夸大或误判青少年社会网络的影响。

最后，在中国集体主义文化和国情下，探究社会网络与青少年欺凌相关行为发展关系的独特规律，以及有重要影响的文化和环境变量尤为关键。例如，我国高度重视学业成绩的文化传统和社会现实带来的影响值得关注。已有研究发现，在我国学业成绩出众的青少年容易成为班级群体中地位较高的人，可以保护自身免受欺凌(Tom et al., 2010)，并且学业成绩出众的个体也更愿意选择学业成绩同样出众的个体作为朋友(沙晶莹, 张向葵, 2020)，进一步降低了他们受欺凌的可能性。可见，我国学生的学业表现和欺凌相关行为在社会网络中存在共同发展的趋势。再如，我国集体主义文化下，中小学的组织性和结构性更强、班级学生群体更为稳定，学校管理者和教师的主动管理更多。我们在研究中应将学校视为一个完整的、多层次的群体生态系统，将班级同伴关系、有组织活动的集体关系，以及班主任、德育教师、学校管理者、家长等共同纳入社会网络的研究范畴，突破国际研究过于聚焦同伴群体的局限，获得不同社会网络在激发和抑制欺凌相关行为发生发展中的叠加或拮抗作用。总之，要加强基于我国国情和实际现象而开展的本土化研究，揭示我国欺凌相关行为发展的文化土壤和社会环境印记，从而更好地为群体生态层面上的欺凌治理提供科学依据。

参考文献

李永强, 黄姚. (2014). 个性特征与社会网络特征的关系及其本土化发展. *心理科学进展*, *22*(11), 1801–1813.

任萍, 郭雨芙, 秦幸娜, 张云运, 张瑞平. (2017). 中小学班级生态系统及其与个体学校适应的关系. *北京师范大学学报(社会科学版)*, (05), 31–39.

沙晶莹, 张向葵. (2020). 青少年的同伴选择与同伴影响：基于学业投入与学业成就的纵向社会网络分析. *心理与行为研究*, *18*(05), 652–658.

张镇, 郭博达. (2016). 社会网络视角下的同伴关系与心理健康. *心理科学进展*, *24*(4), 591–602.

张云运, 张其文, 张李斌, 任萍, 秦幸娜, 常睿生. (2022).青少年友谊网络与受欺凌的共同变化关系：一项纵向社会网络分析研究.*心理学报*, *54*(9), 1048–1058.

Batanova, M., Espelage, D. L., & Rao, M. A. (2014). Early adolescents' willingness to intervene: What roles do

attributions, affect, coping, and self-reported victimization play? *Journal of School Psychology*, *52*(3), 279–293.

Bellmore, A., Ma, T., You, J., & Hughes, M. (2012). A two-method investigation of early adolescents' responses upon witnessing peer victimization in school. *Journal of adolescence*, *35*(5), 1265–1276.

Byrne, D., Gouaux, C., Griffitt, W., Lamberth, J., Murakawa, N., Prasad, M., & Ramirez, III. (1971). The ubiquitous relationship: Attitude similarity and attraction: A cross-cultural study. *Human Relations*, *24*(3), 201–207.

Caravita, S. C. S., Sijtsema, J. J., Rambaran, J. A., & Gini, G. (2014). Peer Influences on moral disengagement in late childhood and early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(2), 193–207.

Chen, G., Zhao, Q., Dishion, T., & Deater-Deckard, K. (2018). The association between peer network centrality and aggression is moderated by moral disengagement. *Aggressive Behavior, 44*(6), 571–580.

Dijkstra, J. K., Berger, C., & Lindenberg, S. (2011). Do physical and relational aggression explain adolescents' friendship selection? The competing roles of network characteristics, gender, and social status. *Aggressive Behavior, 37*(5), 417–429.

Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). *Prosocial development. In W . Damon and N. Eisenberg (Eds.). Handbook of child psychology: Vol 3, Social, emotional, and personality development (5th ed.)* (pp. 701–778). New York: NY: Wiley.

Ennett, S. T., Bauman, K. E., Hussong, A., Faris, R., Foshee, V. A., Cai, L., & DuRant, R. H. (2006). The peer context of adolescent substance use: Findings from social network analysis. *Journal of Research on Adolescence*, *16*(2), 159–186.

Foshee, V. A., Benefield, T. S., Mcnaughton Reyes, H. L., Eastman, M., Vivolo Kantor, A. M., Basile, K. C, … Faris, R. (2016). Examining explanations for the link between bullying perpetration and physical dating violence perpetration: Do they vary by bullying victimization? *Aggressive Behavior*, *42*(1), 66–81.

Gaffney, H., Ttofi, M. M., & Farrington, D. P. (2019). Evaluating the effectiveness of school-bullying prevention programs: An updated meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, *45*, 111–133.

Garandeau, C. F., Ahn, H., & Rodkin, P. C. (2011). The social status of aggressive students across contexts: The role of classroom status hierarchy, academic achievement, and grade. *Developmental Psychology*, *47*(6), 1699–1710.

Garandeau, C. F., Lee, I. A., & Salmivalli, C. (2014). Inequality matters: Classroom status hierarchy and adolescents' bullying. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(7), 1123–1133.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360–1380.

Gremmen, M. C., Berger, C., Ryan, A. M., Steglich, C. E., Veenstra, R., & Dijkstra, J. K. (2019). Adolescents'

friendships, academic achievement, and risk behaviors: Same–behavior and cross–behavior selection and influence processes. *Child Development*, *90*(2), e192–e211.

Huitsing, G., Snijders, T. A., Van Duijn, M. A., & Veenstra, R. (2014). Victims, bullies, and their defenders: A longitudinal study of the coevolution of positive and negative networks. *Development and Psychopathology*, *26*(3), 645–659.

Huitsing, G., & Veenstra, R. (2012). Bullying in classrooms: Participant roles from a social network perspective. *Aggressive Behavior*, *38*(6), 494–509.

Lambe, L. J., & Craig, W. M. (2022). The co-evolution of friendship, defending behaviors, and peer victimization: A short-term longitudinal social network analysis. *Social Development*. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/sode.12599

Laninga Wijnen, L., Harakeh, Z., Garandeau, C. F., Dijkstra, J. K., Veenstra, R., & Vollebergh, W. A. M. (2019). Classroom popularity hierarchy predicts prosocial and aggressive popularity norms across the school year. *Child Development*, *90*(5), e637–e653.

Laninga-Wijnen, L., Harakeh, Z., Steglich, C., Dijkstra, J. K., Veenstra, R., & Vollebergh, W. (2017). The norms of popular peers moderate friendship dynamics of adolescent aggression. *Child Development*, *88*(4), 1265–1283.

Lodder, G. M., Scholte, R. H., Cillessen, A. H., & Giletta, M. (2016). Bully victimization: Selection and influence within adolescent friendship networks and cliques. *Journal of Youth and Adolescence*, *45*(1), 132–144.

Mcgloin, J. M. (2009). Delinquency balance: Revisiting peer influence. *Criminology*, *47*(2), 439–477.

Meter, D. J., & Card, N. A. (2016). Brief report: Identifying defenders of peer victimization. *Journal of Adolescence*, *49*, 77–80.

Miller, H. V. (2010). If your friends jumped off of a bridge, would you do it too? Delinquent peers and susceptibility to peer influence. *Justice Quarterly*, *27*(4), 473–491.

Montoya, R. M., & Horton, R. S. (2013). A meta-analytic investigation of the processes underlying the similarity-attraction effect. *Journal of Social and Personal Relationships*, *30*(1), 64–94.

Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1997). Social capital, intellectual capital and the creation of value in firms. *In Academy of Management Proceedings*, *8*(1), 35–39.

Neal, J. W. (2008). *Examining relations in childhood relational aggression: The role of peer social networks* (Unpublished doctorial dissertation). University of Illinois.

Ojanen, T., Grönroos, M., & Salmivalli, C. (2005). An interpersonal circumplex model of children's social goals: Links with peer-reported behavior and sociometric status. *Developmental Psychology*, *41*(5), 699–710.

Oldenburg, B., Van Duijn, M., & Veenstra, R. (2018). Defending one’s friends, not one's enemies: A social network analysis of children’s defending, friendship, and dislike relationships using XPNet. *PloS one*, *13*(5), e194323.

Olweus, D. (1993). Bullies on the playground: The role of victimization. *Children on Playgrounds: Research Perspectives and Applications*, 85–128.

Pattiselanno, K., Dijkstra, J. K., Steglich, C., Vollebergh, W., & Veenstra, R. (2015). Structure matters: The role of clique hierarchy in the relationship between adolescent social status and aggression and prosociality. *Journal of Youth and Adolescence*, *44*(12), 2257–2274.

Pronk, J., Goossens, F. A., Olthof, T., De Mey, L., & Willemen, A. M. (2013). Children’s intervention strategies in situations of victimization by bullying: Social cognitions of outsiders versus defenders. *Journal of School Psychology*, *51*(6), 669–682.

Rambaran, J. A., Dijkstra, J. K., & Veenstra, R. (2020). Bullying as a group process in childhood: A longitudinal social network analysis. *Child Development*, *91*(4), 1336–1352.

Rambaran, J. A., Pozzoli, T., & Gini, G. (2022). Socio-cognitive processes and peer-network influences in defending and bystanding. *Journal of Youth and Adolescence.* Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10964-022-01643-z

Rambaran, J. A., Van Duijn, M. A. J., Dijkstra, J. K., & Veenstra, R. (2022). The relation between defending, (dis)liking, and the classroom bullying norm: A cross-sectional social network approach in late childhood. *International Journal of Behavioral Development*, *46*(5), 420–431.

Rodkin, P. C., & Berger, C. (2008). Who bullies whom? Social status asymmetries by victim gender. *International Journal of Behavioral Development*, *32*(6), 473–485.

Ruggieri, S., Friemel, T., Sticca, F., Perren, S., & Alsaker, F. (2013). Selection and influence effects in defending a victim of bullying: The moderating effects of school context. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *79*, 117–126.

Salmivalli, C., Huttunen, A., & Lagerspetz, K. M. (1997). Peer networks and bullying in schools. *Scandinavian Journal of Psychology*, *38*(4), 305–312.

Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, *22*(1), 1–15.

Salmivalli, C., Lappalainen, M., & Lagerspetz, K. M. (1998). Stability and change of behavior in connection with bullying in schools: A two‐year follow‐up. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society

for Research on Aggression, *24*(3), 205–218.

Sentse, M., Dijkstra, J. K., Salmivalli, C., & Cillessen, A. H. N. (2013). The dynamics of friendships and victimization in adolescence: A longitudinal social network perspective. *Aggressive Behavior*, *39*(3), 229–238.

Sentse, M., Kiuru, N., Veenstra, R., & Salmivalli, C. (2014). A social network approach to the interplay between adolescents' bullying and likeability over time. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(9), 1409–1420.

Shin, H. (2019). The role of perceived bullying norms in friendship dynamics: An examination of friendship selection and influence on bullying and victimization. *International Journal of Behavioral Development*, 1277635621.

Sijtsema, J. J., Lindenberg, S. M., & Veenstra, R. (2010). Do they get what they want or are they stuck with what they can get? Testing homophily against default selection for friendships of highly aggressive boys. The TRAILS study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *38*(6), 803–813.

Sijtsema, J. J., Rambaran, A. J., & Ojanen, T. J. (2013). Overt and relational victimization and adolescent friendships: Selection, de-selection, and social influence. *Social Influence*, *8*(2-3), 177–195.

Sijtsema, J. J., Rambaran, J. A., Caravita, S., & Gini, G. (2014). Friendship selection and influence in bullying and defending: Effects of moral disengagement. *Developmental Psychology*, *50*(8), 2093–2104.

Steglich, C., Snijders, T. A., & Pearson, M. (2010). Dynamic networks and behavior: Separating selection from influence. *Sociological Methodology*, *40*(1), 329–393.

Tom, S. R., Schwartz, D., Chang, L., Farver, J. A. M., & Xu, Y. (2010). Correlates of victimization in Hong Kong children's peer groups. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *31*(1), 27–37.

UNESCO. (2017). *School violence and bullying global status report*. Retrieved August 23, 2022, from http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002469/246970e.pdf

Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Kreager, D. A. (2018). *Pathways, networks, and norms: A sociological perspective on peer research. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.). Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 45–63). New York: The Guilford Press.

Veenstra, R., & Huitsing, G. (2021). *Social network approaches to bullying and victimization* In P. K. Smith, & J. O'Higgins Norman (eds.). *The Wiley Blackwell Handbook of Bullying Volume 1* (pp. 196–214). Hoboken, NJ: Wiley.

Veenstra, R., Lindenberg, S., Zijlstra, B. J. H., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2007). The dyadic nature of bullying and victimization: Testing a dual-perspective theory. *Child Development*, *78*(6), 1843–1854.

Veenstra, R., & Steglich, C. (2012). *Actor-based model for network and behavior dynamics. In B. Laursen, T. D.*

Little, & N. A. Card (Eds.). Handbook of developmental research methods* (pp. 598–618). New York: The Guilford Press.

Wei, H., & Lee, W. (2014). Individual and social network predictors of physical bullying: A longitudinal study of taiwanese early adolescents. *Violence and Victims*, *29*(4), 701–716.

Wolke, D., Woods, S., & Samara, M. (2009). Who escapes or remains a victim of bullying in primary school? *British Journal of Developmental Psychology*, *27*(4), 835–851.

Zwaan, M., Dijkstra, J. K., & Veenstra, R. (2013). Status hierarchy, attractiveness hierarchy and sex ratio: Three contextual factors explaining the status−aggression link among adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, *37*(3), 211–221.

Zych, I., Ttofi, M. M., Llorent, V. J., Farrington, D. P., Ribeaud, D., & Eisner, M. P. (2020). A longitudinal study on stability and transitions among bullying roles. *Child Development*, *91*(2), 527–545.

The co-varying relationship between children and adolescents' peer networks and bullying-related behaviors from the perspective of social networks

ZHANG Yunyun, ZHANG Libin, ZHANG Qiwen, Wang Chenxu

(Collaborative Innovation Center of Assessment for Basic Education Quality, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Bullying is a group dynamic process, of which peer ecology is an important context for the occurrence and development of bullying. Although existing studies have focused on peer factors that influence bullying, there is still limited research that systematically examines the development and changes in bullying-related behaviors from a group dynamics perspective. This study focuses on the key issues of the interaction between social networks and bullying-related behaviors. Specifically, it examines the processes by which bullying-related behaviors develop in peer networks. This study reveals the influence of the structural characteristics and internal relationships of peer network on the development of bullying-related behaviors and illustrates the selection effect and influence effect in the covariant relationship of bullying-related behaviors and peer network. On this basis, the present study reviews the innovative advantages of social network perspectives and methods in promoting bullying research, and proposes an analysis and prospect on how to strengthen group ecological research on bullying interventions in China from a social network

perspective.

Key words: bullying, social network, selection effect, influence effect, children and adolescents